TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez C. K. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

№ 48. Kraków dnia 28 Listopada. 1854.

Chów Owiec

jakie przedstawia na przyszłość widoki?

Dziennik Wiédeńskiego towarzystwa gospodarskiego, w obszernym i zajmującym artykule, rozbiéra z gruntowną znajomością przedmiotu ważne pytanie: „jaki postęp uczyniła w Austrji hodowla owiec w ciągu bieżącego stulecia, i na czém polegają dotychczasowe jéj niedostatki i błędy?“ Uwagę autora zajmują szczególniéj Czechy, Szląsk, Morawa, Niższa Austrja, i Węgry — prowincje pielęgnujące tę gałąź gospodarstwa dawniéj i na większe rozmiary niż inne, mniéj przytém dokładnie autorowi znane kraje monarchji: nie częsta téż tam wzmianka o Galicji. Pomijając przeto szczegóły nie tak blisko czytelników naszych obchodzić mogące, podajemy zakończenie artykułu, z bardziéj nieco ogólnego stanowiska skréślone, a rozbiérające pytanie: *„Jakie przedstawiają się w najbliższéj przyszłości widoki dla hodujących owce, pod względem odbytu i ceny ich wełny, przy ciągle wzrastającéj konkurrencji w jéj produkcji?“*

Bardzo są różne zdania odzywające się w téj kwestji, nader zaiste ważnéj dla owczarza sięgającego myślą w przyszłość, różne wedle tego, czy zapytani należą do klassy optymistów czy też pessymistów. Jedni i drudzy opiérają swe przewidzenia na spostrzeżeniach i faktach teraźniejszości i na porównaniu jéj z przeszłością, czego bezwątpienia nie należy pomijać; wnioski wszakże ztąd wyciągnięte prowadzą oba stronnictwa do przesadzonéj nadziei lub obawy, które zarówno bieg wypadków omylić może; doświadczenie bowiem wszystkich czasów przekonywa, że jakkolwiek zmieniające się konjunktury nie pozostają bez odpowiedniego wpływu na przedmioty ogólnego handlu, i dla każdego z nich już to stosunkowo wyższą już znowu niższą wywołują wartość, zawsze jednak to chwianie się sprowadza z czasem wartość tych przedmiotów do wartości odpowiedniéj innym przedmiotom obrotu handlowego i potrzeb życia, a zarówno przesadzone podwyższenie ceny jak i bezwzględny upadek wartości jakiegokolwiek płodu ziemi lub przemysłu nie może być trwałym; właśnie bowiem piérwsze wywołuje żywsze i powszechne dążenie do zwiększenia, drugi zaś do zmniejszenia produkcji, obie przeto ostateczności powracają niebawem do średniego, zarówno producenta jak i konsumenta zadawalniającego stosunku wartości.

Odnieśmy zatém te ogólne uwagi do *wełny*, przy czém wszakże nie będzie dostateczném postawić pytanie: jakie widoki przedstawiają się w *ogóle* w najbliższéj przyszłości dla hodujących owce, tak co do ceny jak i odbytu na wełnę, ale nam raczéj szczegółowo nad *rozmaitemi gatunkami wełny* zastanowić się wypadnie, aby osądzić, które z nich producentowi najrzetelniejszą i najtrwalszą korzyść przynieśćby mogły?

Jużeśmy poprzednio usiłowali wykazać, że jakkolwiek wypadki lat ostatnich w austryjackiéj monarchji, w niektórych okolicach koniecznie za sobą uszczuplenie chowu owiec pociągnąć musiały, w ogóle jednak krajowa produkcja wełny nie tylko się zbytecznie nie zmniejszyła, aleby raczéj jéj podniesienia się w niedalekiéj przyszłości oczekiwać należało. Wełna wszelako jest artykułem wielkiego handlu świata; na cenę jéj przeto i odbyt nie tylko wpływa krajowa produkcja i fabrykacja, ale zarazem, i to w sposób stanowczy, konkurrencja zagranicy, więcéj nawet niż jednéj części świata. Trudno przewidywać znakomitego powiększenia się hodowli owiec w krainach Europy obecnie już na wyższym stopniu kultury stojących. Węgry przeciwnie i Galicja — pomiędzy krajami koronnemi — mianowicie zaś południowa Rossja, na obszernych swych stepach, dotąd koczująco tylko użytkowanych, zdołałaby i rychło może hodować będzie, tak na uprawnych jak nieu-

prawnych gruntach, liczne poprawne stada owiec z mniejszemi stosunkowo kosztami utrzymania, — a wełną swą przepełni targi krajów, gdzie się przemysł fabryczny najżywiéj rozwinął.

Anglja, która pomimo takiéj mnogości i tak bogato wełnistych owiec (w W. Brytanii dochodzących 34 milionów i ciągle jeszcze wzrastających w liczbę) potrzeby surowego materjału dla swych ogromnych zakładów fabrycznych zaspokoić nie jest w stanie, usiłuje coraz więcéj stać się od targów niemieckich niezawisłą i żadnego nie szczędzi starania, by ubytek ten z własnych zastąpić kolonji: wykażemy zaś daléj jak silnego kiedyś rywala znajdą Niemcy— a raczéj cały handel wełniany europejski —w angielskich kolonjach Australji. Nawet w Ameryce północnéj — tak w angielskich posiadłościach jak i w prowincjach niepodległych — powinnoby się na przyszłość dla chowu szlachetnych owiec niezmierzone otworzyć pole, skoro kiedyś, skutkiem postępującéj kultury, przerzedzenia lasów, uregulowania rzék i bagnisk, uwolni się ziemia i powietrze od zbytecznéj wilgoci, a z bujnéj pierwotnéj siły gruntu więcéj i dokładniéj użytkować zaczną: i zaprawdę nic niepodobnego, aby targi europejskie nie miały być kiedyś zaopatrywane do zbytku surowemi zamorskiemi płodami, tak jak dziś wyroby europejskiego przemysłu fabrycznego, w najodleglejszych przystaniach Oceanu odbytu dla siebie szukają. — Ogromny téż wywóz surowych płodów (mamy tu szczególniéj na względzie wełnę) daje się z tych mianowicie zamorskich części świata przez dłuższy lub krótszy przeciąg czasu przewidywać, w których kapitał i przemysł osadników skierowany jest bardziéj ku podwyższeniu produkcji ziemi, a szczególniéj do chowu bydła, niż do zakładania wspaniałych fabryk, a których ludność nie doszła jeszcze do téj rozciągłości, jaką największa część państw europejskich — z małemi wyjątkami — od dawna już osiągnęła. Z tém wszystkiém, ponieważ między produkcją płodów pierwotnych i fabrykacją ścisły istnieje związek, a tam, gdzie się krajowy produkt przerabia, rozwija się również łatwiéj—przy jednakich zresztą okolicznościach—odpowiednia mu gałąź przemysłu, wyrób może być z mniejszemi kosztami dostarczony i mniejszym podlega przeszkodom, niż kiedy przymuszony jest sprowadzać materjał z daleka i właśnie przez to zależnym jest od zagranicy, — to nieomylnym zdaje się wniosek, że taki przechodni perjod mógłby wprawdzie nadać handlowi wełny czasowo odmienny kierunek i postawić europejskiego hodowcę owiec w niebezpiecznéj konkurrencji z licznie powstającemi współzawodnikami; z drugiéj strony jednak pogląd na rozwój pojedyńczych krajów jak i całych państw przekonywa nas, że w dłuższym przeciągu czasu, zbyteczna produkcja surowych płodów, które tylko przez wywóz w dalekie obce kraje odbyt dla siebie znaleźć są w stanie, nie bywa trwałą, ale owszem że albo się tam produkcja rzuca na inne artykuły konsumcji, albo przemysł własnego kraju znachodzi w tém podnietę i usiłuje przez to surowy materjał w samémże miejscu jego produkcji przetwarzać na wyroby, służące częścią do pokrycia silnie obudzonych potrzeb krajowéj, w pomyślność i liczbę wzrastającéj ludności, częścią zaś nierównie cenniejszego dostarczające materjału dla handlu zagranicznego, niż wielką mający objętość a daleko niżéj stojący w cenie produkt surowy.

Niezmienne prawo natury żadnych gwałtownych nie dopuszcza skoków, a gdzie tylko skutkiem jednostronnego pośpiechu ludzkiego naruszono nagle naturalny bieg rzeczy, tam zawsze odniesiono karę gwałtownego przeskoku pośrednich szczebli, w niepowodzeniu wprost przeciwném szukanym korzyściom. Dla tego téż przewidzieć można, iż nawet w powołanych wyżéj krajach, tak naszéj jak i daleko odległéj części świata, powiększanie się szlachetnych stad owiec nie będzie się nagle i wielkiemi massami rozwijać, ale raczéj z przyrostem w tych krajach ludności i z przemysłem krajowym równym poniekąd postępować krokiem. Gdyby nawet ten ostatni miał rzeczywiście dłuższy czas jeszcze opóźnić swój rozwój, to zawsze niezmienną pozostaje zasadą, że handel świata głównie na *handlu zamiennym* polega. Summy przeto pieniężne, jakie wpłyną do tych krajów za wełnę w większych wyprowadzaną ilościach, powracać będą nazad do krajów na wyższym stopniu przemysłu fabrycznego stojących, za ich wyroby; fabrykant przy wzmagających się źródłach odbytu rozszérzy swe zakłady, a pośrednio lub bezpośrednio będzie kupcem na wełnę z daleka dowiezioną: tym sposobem przywróci się znowu *w ogóle*—chociażby nie do razu—równowaga między produkcją i przerobem surowego materjału, kładąc zniżeniu się jego cen granice, po za któremi dalszy jeszcze spadek miejscowym tylko być może i krótko trwałym.

(*D. c. n.)*

O źródłach podniesienia bogactwa roli.

Nie można zaprzeczyć, że gospodarstwo wiejskie w obecnych czasach korzystniejszą niż dawniej przybrało postać dla tych, którzy się poprawie gruntów

i podniesieniu ich urodzajności poświęcili. Ceny znacznie podwyższone produktów, głównie w skutek urodzajności kartofli, nie takiéj jak była przed okazaniem się pierwszéj zarazy, która mniej więcéj zawsze je dotyka i plon ich tak przeważnie zmniejsza; powtóre w skutek wzniesienia się fabryk cukrowych, które w miejsce zboża tak wielką część najlepszych gruntów pod buraki obracają, ceny mówię, w skutek tego głównie, a w części i w skutek powiększenia się ludności w stosunku czasu podniesione, wiodą naturalnie każdego do poświęcania kapitałów na uprawę i użyznianie swych gruntów.—Szczęśliwi od dawna tych okolic mieszkańcy, którzy dziś już mają dobrą odpowiednią ziemię, oni już dawno korzystają z tak przeważnéj okoliczności. Lecz dla czegoż i inni o polepszenie takowe starać się nie mają? Małoż to środków i materyałów do owego polepszenia gruntów mają wielu, których ja sam w gospodarstwie nie miałem. Śmiano się gdy ja borowe kwaśne szlamy i sitowiska kopałem z dużym kosztem, wywożąc na kupy, a nie wiedzą, że mają bogactwa w szlamach nieprzebrane, które dotąd nietknięte leżą; zamiast tam swoje obrócić kapitały, celem wydobycia niezmiernych skarbów swoich z ukrycia, w którém się znajdują, nie jeden nie wié co posiada. Tak jak dawniéj mówiono, że ludzie nie wiedzą co za kapitały w lesie się ukrywają, i nie jeden na tém dorobił się, a raczéj wziął tylko ogromny majątek, przyłożywszy siékierę do drzewa; tak mówię teraz, do szlamów, do szlamów udać się, a ogromne bogactwa wypłyną. I zboże dzisiaj jest źródłem wielkich bogactw, byle go mieć dużo na sprzedaż. Silą się umysły nad jakąś poprawą imaginowaną gospodarstw, a prostych rzeczy leżących pod ich okiem, dostrzedz nie umieją. Niemiec oblicza kupkę każdego nawozu, ile to zebrane w całéj krajowéj ludności milionów dochodu przyniesie, które stracone są dla społeczeństwa, a tu miliony gotowych skarbów, w jedném miejscu zebranych, leży, których użyć nie umieją i nie dbają o nié. To jest grzéch nie do darowania, i dzisiaj więcéjby rozwodzić się w pismach gospodarczych należało nad tém co nie podpada wątpliwości, a użytém nie jest, niżli nad wymyślaniem rzeczy nowych, chemicznych guanów i sztucznych nawozów, do których chwała Bogu jeszcze w ostateczności nie jesteśmy udawać się z takim kosztem. Przejeżdżałem dosyć okolic, aby sądzić o tém co jest, a co potrzebują. Widziałem wsie takie, że szlamem możnaby je na pół łokcia całe nawieźć, a jednak się na ich wartości nie znano i żałują na to forsy odpowiedniéj; mając w ręku bogactwo, łamią sobie głowę nad gospodarstwem. W takim razie, lepszy mniejszy kawałek ziemi dobrze użyzniony, niż duże obszary kosztownéj roboty a lichego plonu. Cóż o takich panach powiedziéć? że nie znają swojego dobra i znać go chyba nie chcą. Wiadomo, że nawóz mięszany ze szlamami daleko większe daje skutki rolne i najdłużéj; ale mając tyle szlamów, tyle źródeł nawozu, można i jednym i drugim sposobem z nich korzystać, wywożąc je na kupy dla przetrawienia się z powietrzem, i rozwożąc wprost na pole. Co tu głowę silić nad płodozmianami nawet: byle nie siać na jęczmionisku żyta, na kartoflisku pszenicy, na grochowisku jarzyn, bo to zawsze jest przeciwne interesowi gospodarstwa, można jakkolwiek płodozmian prowadzić, byle w swoim czasie zrobić w ziemi, w swoim czasie zasiać i sprzątnąć, wymłócić i sprzedać,— nie zamorzyć, nie zatruć inwentarzy i t. p. to i całe gospodarstwo! To panowie moi piszcie w waszych pismach gospodarczych, to więcéj rezultatu przyniesie krajowi, niż wszystkie liczebne wyrachowania okruszyn i postępów gospodarstwa, do których jeszcze tak daleko: kłopoczecie się o fraszki, mając większe rzeczy pod nosem. A gdy tego co jest dokonacie, wtedy nie zawadzi i na szczegóły zwrócić wasze oko i wiedzę. Wszystko po kolei następować winno, od rzeczy ważniejszych do mniej ważnych. Szanuję ja zabiegi na względzie wszystko mające, ale trzeba wiedziéć co gdzie leży i z czego głównie korzystać można. Macie się za gospodarzy, a mając oczy nie widzicie często, co więcéj zrobić można.

Kto zna co to jest bogactwo ziemi, ten dopiero gospodarować zaczyna. Wszakżeż i słomę wkrótce sprzedawać może ten, co ma tyle szlamów, choć kwaśnych, choć borowych; a ileż to jest okolic takich, ile wsi, gdzie tego jest podostatkiem! W niektórych miejscach kopanie darni przymięszanych do nawozu tak wiele skutkuje, a cóż dopiero użycie substancji lekkiéj, całkiem organicznéj, tylko nierozłożonéj. Nie jestem w stanie obrachować w całym kraju ilości takich źródeł nawozu, lecz jestem w duszy przekonany, że mniejsza jest połowa wsi w Królestwie któreby wcale tego nie miały lub nawet w znacznéj części nie posiadały, tylko ich umiéć trzeba szukać, znaleźć i użyć stósownie. Dziś nadeszły te czasy, że każda furka takiego nawozu lekceważoną być nie powinna, bo choć daleko sprowadzona, opłaci się sowicie na takie ceny zboża. Ileż to ja łąk torfiastych widziałem, które złe wydając trawy, zawiérają massy substancji organicznych; ile błot, trzęsawisk bym nie naliczył, w braku innych źródeł, lepszego szlamu, który i najlepszéj

będąc natury pomijany bywa! ileż dawnych stawów zrównało się z ziemią, które zaledwie znak pozostawiają że były dawniéj stawami; ileż jest miejsc nizkich, na których nagromadzają się spływy organiczne; ileż nie naliczyłbym wszystkiego—a to wszystko zostaje bez użytku. Wszakże najlepsza łąka nawet, skoro ma już na $^3/_4$ łokcia próchnicy, już się w części tak nie opłaci, jak nawóz z niéj wydobyty i wywieziony na pole. Któż więc narzekać może na brak szlamu, a wszyscy niemal narzekają na nieurodzaje! Z niczego nic nie będzie: grunt doprowadzony wysoko w żyzność nie prędko się wyczerpie, zwłaszcza przy porządném prowadzeniu gospodarstwa. Wspomniałem, że na gruntach bogatych, mających jeszcze tyle szlamów do użytkowania, jak nieraz to widziałem, możnaby i słomę spieniężać; małeż to pieniądze i za słomę brać można, gdzie podnoszące się ciągle ceny zboża nakłaniać będą wszystkich do sprowadzania i kupowania tych źródeł nawozu tam, gdzie surrogatów takich wcale nie mają? Zresztą słoma, pasza i siano, nawet przy szlamach, są w początkach wielkim artykułem pomocniczym, aż do tego krésu, że sami potém paszę sprzedawać będą mogli. Słoma, prócz tego że jest sama nawozem, ma jeszcze to, że podlegając silniejszéj fermentacji, zwłaszcza z odchodami pomięszana, nie tylko zasila, ale razem rozgrzéwa i rozpulchnia ziemię, co nader jest przydatném na mocne a zwłaszcza zimne grunta, jakich jest nie mało nie użyznionych i niedoprawionych jak należy. Szlam przykładając się do znacznéj produkcji słomy, już i z tego względu pośrednio znowu, to jest powtórnie, przykłada się do podwyższenia gospodarstwa. Koniczyna, pomimo największego bogactwa gruntu, jak wypada tylko z rozległości gruntów winna być siana, bo nie wszyscy może uwierzycie, w jakim stopniu ona gruntowi samemi korzonkami swemi przydaje (oprócz paszy najżyzniejszéj); że dla tego samego ona swém przejściem przynosi ogromnie wiele korzyści, a grunta mniéj żyzne, dopiero po niéj (zwłaszcza głęboko uprawnéj) zmieniają całkiem swoją naturę siły wegetacyjnéj — mówię to z doświadczenia! — Nawóz dziś jest tak drogi jeszcze, że nawóz rodząc nawóz w niektórych miejscach większą korzyść przynosi, niż gdyby ziarno z niego sprzątał i sprzedawał. Zresztą, dla samego porządnego utrzymania inwentarzy, które w stosunku z gospodarstwem iść powinny, sama słoma i słomiana pasza nie jest stósownem pożywieniem; potrzebne jest siano koniczynne, obok warzyw w proporcji; to razem wzięte, dopiero może stanowić dobre utrzymanie inwentarza, tak niezbędnego przy korzystném i dobrém gospodarstwie. Wszakże dobrze utrzymane inwentarze (oprócz dostarczania zwierzęcego nawozu) są źródłami w wielu miejscach znacznych także dochodów. Koniczyna więc przy szlamach i słomie, jest trzeciém źródłem bogactwa, już nie tylko gruntów, ale i całego gospodarstwa. Dla takich zaś szczęśliwych gospodarstw, gdzieby kultura na całéj przestrzeni gruntów doszła do kilkunastu cali głębokości bardzo żyznéj i uszlachetnionéj gruntu, tam nadchodzą nowe źródła bogactwa, siéwem lucerny lub wirgińskiéj kukurydzy, która z małéj przestrzeni tak olbrzymią ilość dostarcza wybornéj paszy, że tam dopiéroby urzeczywistnić można korzystnie ów sposób trzymania na stajni całego inwentarza, a z całéj obszerności ziemi ciągnąć bezugorowe korzyści. Jest więc ciąg następstw, które dają nam sposobność ciągłego podwyższania gospodarstwa, nie roniąc zwyczajnych dochodów, owszem takowe wraz z bogactwem gruntu podwyższając, nie używając nawet żadnych sztucznych nawozów, — którym to nawozom nie chcąc wcale uchybiać, jako owocowi nowszego postępu, — a tym gardzić bez doświadczenia nie należy, — jestem przekonania tego, że chyba tylko w bardzo podwyższonej kulturze, mogą one przyczyniać się do rodzajności.

Zakończam tą uwagą, że skoro u mnie najdroższe przykupna siana i słomy, przy małéj tylko ilości borowego, kwaśnego szlamu, opłaciły się i takie rezultata wydały, przy wahającym się nieraz jeszcze sposobie postępowania, ileżby nie wydały użyte w pomoc w większéj ilości szlamy i komposty, przy odpowiedniém użyciu siana i paszy, i stósownem utrzymywaniu inwentarzy i płodozmianie, przy stósownem całém prowadzeniu gospodarstwa!

Juliusz Pstrokoński.

(z Koresp. Gaz. Warsz.)

O wypalaniu gorzałki z buraków *) przez Dra Schwerdtfegera.

Pytanie, czy z buraków da się wypalać gorzałka, już wprawdzie praktycznie rozstrzygniętém zostało, jednakowoż z wielu stron jeszcze słyszéć się dają albo skargi, że podjęta próba się nie udała, albo też powątpiéwania o korzyściach fabrykacji takiéj gorzałki. Dla tego pozwalam sobie, z wypracowanego przezemnie i wkrótce wyjść mającego pisemka: „o hodowaniu i techniczném używaniu bura-

*) Z Roczników praktycznego aptekarstwa, tom 26, str. 337. (Jahrbuch für praktische Pharmacie).

ków“, w krótkości udzielić publiczności własnych w tym względzie zebranych doświadczeń.

Chcąc wyrabiać gorzałkę z buraków, trzeba przedewszystkiém uważać na chemiczny skład buraka i stósownie do niego w praktyce postępować. Najważniejsze części chemiczne, z jakich się burak składa, są: cukier, pektin, materja białkowa, i sole alkaliczne. Z tych cukier jest pierwiastkiem wydającym wyskok czyli spirytus winny; wszystkie zaś inne części działają podług okoliczności mniéj lub więcéj szkodliwie na fermentacją. Pektin, który się w znacznéj ilości znajduje i z farbnikiem ściśle jest połączony, sam przez się bezpośrednio nie szkodzi fermentacji rozczynu cukrowego, drożdżami zaprawionego, ani też przytém żadnéj ważnéj zmianie nie ulega; ale ponieważ wciąga w siebie niezmiernie dużo cieczy, przez co staje się podobnym do massy rozdętéj i szklistéj (jak się to np. u świéżych buraków, na miazgę roztartych, pokazuje), i ponieważ w połączeniu z drożdżami swéj galaretowéj własności bynajmniéj nie traci i nie rozpuszcza się, chociażby się w tym celu diastazy albo roztworzonego kwasu użyło, potrzeba go koniecznie wraz z farbnikiem od materji cukrowéj buraków za pomocą prassy odłączyć. Gdyby bowiem został zmięszany z sokiem buraków, wciągnąłby go w siebie zupełnie, a ztąd przeszkadzałby, chociaż nie chemicznym wpływem to jednak mechanicznie, regularnemu i prędkiemu robieniu, i utrudniałby rozszerzenie się fermentu na wszystkie cząstki cukrowe; również byłoby i przedestylowanie tak napęczniałéj massy z największemi trudnościami połączone; z drugiéj zaś strony, gdyby się pektin po odbytéj fermentacji odłączyć chciało, natenczas straciłoby się znaczną ilość wyskoku winnego przez parowanie, a odłączone drożdże na nicby się już nie przydały, lecz zostałyby razem z pektinem w osadzie, który ma być obróconym na paszę dla bydła.

Co do materji białkowéj i zawartych w burakach części fermentujących, to tylko wspomnieć tu należy, że wyciśnięty z świéżych buraków sok, który jest zwyczajnie koloru blado czerwonego wina, stojąc na powietrzu, dość prędkim i znacznym ulega odmianom, bo już w zwyczajnéj temperaturze pokojowéj wkrótce fioletowego, a nareszcie ciemno-brunatnego nabywa koloru, a wtenczas mało już albo wcale nic krystalizującego się cukru nie wydaje. Przyczyny téj odmiany trzeba szukać w tych częściach buraków, które azot w sobie zawiérają. Dla zapobieżenia takiemu wpływowi fermentów, możnaby się uciec przed wyciśnięciem buraków do ich uwarzenia w wodzie lub w parze, przez co w pewnéj części zsiądą się i zgęstną. Atoli miazga z uwarzonych parą buraków tak jest galaretową (zapewne skutkiem tworzącego się kwasu pektinowego), iż nadzwyczajnie trudno i zawsze tylko nie zupełnie wycisnąć się daje, zostawiając w osadzie stosunkowo bardzo wiele cukru, który tym sposobem dla wydobywanéj gorzałki jest straconym. Z drugiéj strony przekonałem się, że sok z surowych buraków, za pomocą dobréj prassy otrzymany, natychmiast należytą ilością młodzi zaprawiony i w stosownym stopniu ciepła postawiony, natychmiast robić zaczyna; a fermentacja jego tak regularnie się odbywa, iż materja białkowa żadnego szkodliwego wpływu tu już mieć nie może. Nietylko zupełnie niepotrzebném, ale bezwarunkowo szkodliwém dla produkcji byłoby zaciéranie na słód roztartych i rozgniecionych buraków przed zadaniem im młodzi w tym celu, aby utworzyć większą ilość materji, w fermentacją przechodzącéj. Temu zdaniu, które podziela wielka liczba gospodarzy, trzeba zapewne przedewszystkiém przypisać winę niepomyślnego wypadku, z doświadczanego palenia buraków wynikłego, na który się tak skarżą. Dla tego nie uważam tego za rzecz zbyteczną, jeżeli ich uwagę na tę okoliczność zwrócę. W burakach nie masz żadnych części, któreby mogły, jak mączka, zamienić się na cukier, zdolny przejść w fermentacją; pektin nigdy takiéj zamianie nie ulega, a przez zacieranie słodu ani nawet podobna galaretowéj miazgi buraków w rzadkiéj masie rozpuścić; owszem, toby ją tylko z szumówką zbożową pomięszało i sprowadziłoby koniecznie ze stratą wyskoku winnego kiśnienie, podobne mlécznemu, co się już wtenczas, jak powiedziałem, pokazuje, kiedy wyciśnięty sok burakowy w umiarkowaném cieple przydłużéj stoi, a zatém w temperaturze trzy razy niższéj od téj, która jest do fermentacji słodu koniecznie potrzebną.

We względzie substancji solnéj buraków nadmieniam, że tą po większéj części są kwasowe alkalie roślinne, które niekiedy w fermentacji, jak wiadomo, szkodliwą reakcją sprawić mogą, która jednak, gdyby się pokazała, roztworzonym kwasem siarczanym zneutralizowaną być może, bez szkodzenia produktowi destylacji, nawet w nadmiarze ilości i tęgości.—Jak więc postępować najstósowniéj przy wyrabianiu gorzałki z buraków, to prawie samo przez się, z tego co się tu powiedziało, wypływa.

Buraki obmyte rozciérają się za pomocą maszyny do tarcia na jak najdelikatniejszą miazgę, która się potém w mocnéj prassie śrubowéj, albo jeszcze lepiéj w hydraulicznéj wyciska. Wyciśnięty sok nie zawiéra w sobie wcale pektinu i natychmiast

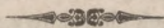
można mu dać robić. Zaprawiony ilością 5% dobrych świéżych młodzi, przechodzi w temperaturze 16 do 18 stopni R. bardzo szybko w fermentacją, która tworząc gruby kożuch szumowin i rozwijając dużo kwasu węglowego, odbywa się bardzo regularnie. Ukończenie jéj daje się łatwo poznać po zmniejszeniu się szumowin i skończoném rozwijaniu się gazu. Wyrobiona, do wina podobna ciecz, zléwa się teraz dla oddzielenia jéj od młodzi, a naostatku przecedzona przez płótno nie zbyt gęste, przepuszcza się przez zwyczajny alembik.

Gorzałka tym sposobem z buraków wydobyta jest zupełnie przeźroczysta, bardzo słabego burakowego zapachu, smaku przyjemnego; jéj moc dochodzi 10 stopni Baumego.

Z 10 funtów świéżych buraków otrzymałem 5½ litrów gorzałki powyższéj własności. Przez dygestją, z grubo utartymi węglami z drzewa, zlanie i powtórzone destylowanie, otrzymałoby się bez dalszego przeczyszczania bardzo czysty 78% wyskok winny (= 32 stopni Baumego).

Rachując teraz plon buraków z morgi magd. roli na 200 centnarów, dostaniemy gorzałki około 1000 litrów z morgi. Wytłoczyny, które mogą wynosić 20%, dają bardzo pożywną paszę dla bydła. Przy robieniu odłączone młodzie mogą natychmiast znowu na ten sam cel być obrócone, albo też wyciśnięte i wysuszone do późniejszego użytku zachowane. Osad nareszcie destylacyjny zostawia po wyparowaniu brunatną słonawą massę i dla swych słonych części przydatny jest szczególnie do mierzwienia.

(Z Ziemianina.)



Odpowiedź na odezwę pana *J. P. S.* umieszczoną w Numerze 47 Tygodnika.

Pan J. P. S. myli się twierdząc „że wpadam z nienacka na turnips angielski,“ nie mam bowiem potrzeby uciekać się do podstępu i nie jestem przeciwnikiem pożytecznéj dla nas rośliny. Podałem do Tygodnika doświadczenia wykazujące mniejszą korzyść siania u nas téj rzepy wprost na polu w sposób angielski, niżeli sadzenia jéj z rozsadników i okopywania następnie. To samo doświadczenie przytaczam co do buraków zasianych w polu, w porównaniu z przesadzanemi z rozsadowéj grzędy. „Z tych doświadczeń nie wnioskuję przecież stanowczo, ale mówię, że powtórzone kilkakrotnie i w różnych miejscach mogą wykazać *względną* wartość sadzenia i okopywania lub siania roślin okopowych“. To są moje wyrazy. Panu J. P. S. podobało się nie zważać na to i wybrać sobie tylko to co mu się zdaje że jest wymierzone przeciw udzielonéj przez niego radzie. Wspominając o niéj nie miałem zamiaru chwalić ani ganić rady pana J. P. S. *jako od niego pochodzącéj;* chciałem, jeżeli da się w téj korespondencji upatrzyć stanowcze zdanie, wykazać raczéj że w uprawie turnipsu nie można spuszczać się całkowicie i zapatrywać na wzory angielskie, chciałem wreszcie powiedziéć, że za okopywaniem jarzyn przemawia u nas wielkie powiększenie ich wzrostu. Czytając uważniéj moją korespondencję przekonałby się pan J. P. S. że miałem jedynie na myśli sposób uprawiania u nas rzepy i buraków i przytoczenie doświadczeń na które patrzyłem, a nic innego.

Tak samo z nawożeniem mąką kościaną i drenowaniem. Doniesienie moje jest zrozumiałe wszystkim czytelnikom, nie objaśniałbym go zatém i nie zabierałbym niepotrzebnie odpowiedzią moją miejsca w Tygodniku, pozwalam sobie tego jednak, przepraszając resztę Czytelników Tygodnika, bo chcę przekonać pana J. P. S. że jest nieuważny i dopuszcza się, nie wiedzieć z jakiego powodu, względem mnie ironji, do któréj niczém nie jest uprawniony.

Pan J. P. S. zarzuca mi, że nie przytaczam żadnego wyrachowania, któreby mogło wykazać lub stwierdzić moje spostrzeżenie, że dwie próby w Jasielskiém nawożenia mielonemi kośćmi nie odpowiedziały w skutkach cenie 2 fl. 30 kr. za centnar. Rzecz ta jest bardzo prosta. Rachować nie było co, bo różnica na korzyść kości była albo żadna, albo trudna do dostrzeżenia. Właściciel jednéj próby kazał zgadnąć, który plon jest na nawozie kościanym, i nie łatwo było rozróżnić go od plonu wyrosłego bez téj pomocy. Po drugie, jeżeli dalsze próby, o czém nie wątpię, będą mówić za nawożeniem kośćmi, to korzystniéj jest oczywiście używać mąki kościanéj, którą w własném gospodarstwie i taniéj uzyskać można, niżeli kupionéj w składzie centnar po 2 fl. 30 kr. m. k. Mogę każdemu pokazać kilkadziesiąt centnarów kości kupionych w czasie przednowku od żebraków i dzieci, którzy je przynosili w dwóch wsiach, z początku centnar po 15 kr. mk., a następnie po 20 kr. mk. Chcąc kupować kości w oddaleniu jednéj lub dwóch mil około siebie, wypadłby najwięcéj na 30 kr. mk. centnar kości suszonych wiatrem. Przekonałem się, że płacąc 2 kr. mk. od potłuczenia i zmielenia na żarnach jednego garnca kości, można mieć czystą mąkę kościaną centnar po 1 fl. mk. Przy młocarni, przy młynie wodnym, a choćby nawet umyślnym

wiatraczkiem możnaby ją mieć jeszcze taniéj. Nakoniec wiém, że mąka kościana kupowana w składzie nie była wolna od łatwo spostrzedz się dającéj przymieszki ciał obcych nienawożących. Mąka zatém kościana w składzie, która ma konkurować z mąką kościaną zyskaną w gospodarstwie, powinna być albo równie tania i niesfałszowana, albo też powinna zalecać się większą miałkością a przez to większą skutecznością na nawóz.

Wymieniłem te dwie próby nawożenia kośćmi nie dla potępienia tego sposobu nawożenia, ale tak samo jakbym był wymienił najpomyślniejsze inne, gdyby je był kto w Jasielskiém wykonał i skuteczności mąki kościanéj doświadczył. Dwie próby, wszystko jedno pomyślne czy niepomyślne, nie dowodzą jeszcze ani skuteczności ani nieskuteczności tego nawozu, tém bardziéj, że użyto zbyt małą ilość na morgę. Podałem te próby do publicznéj wiadomości, tak jak każdy któremu chodzi o wyjaśnienie prawd ważnych, nagie fakta podawać powinien. Zebrana dopiero większa ilość tych faktów może być przedmiotem badania przyczyny, dla czego mąka kościana skutkowała w jedném miejscu, a nieskutkowała w drugiém.

Pole pana A. G. [1]) drenowane kamieniami i faszynami polepszyło się jedno znacznie a drugie oschło zupełnie, jak się każdy przekonać może przejeżdżając z Krosna do Jasła. Co do wzmiankowanéj zaś łąki nieosuszonéj, mimo drenowania, gdy się o nią pytałem, odpowiedziano mi w miejscu, że dreny były założone o 10 sążni jeden od drugiego. Widząc ją mokrą, mogłem sądzić, że dobrze wykonane drenowanie faszynami skuteczniejsze jest od źle wykonanego drenowania glinianemi rurkami.

Pan J. P. S. jest w największym błędzie gdy upatruje w tych doniesieniach moich „widoczne (jak się wyraża) urąganie nad niepowodzeniem gorliwszych gospodarzy". Wszystkie nowości w gospodarstwie są trudne, bo nie dosyć jest znać samemu rzecz w innym kraju praktykowaną, ale u nas mało lub wcale niepróbowaną, trzeba mieć jeszcze pomocników, którzy są zdolni i chętni do tych nowości. Urąganie się zatém z niepowodzeń byłoby bardzo nie na swojém miejscu. Podanie do publicznéj wiadomości prób takich jakie są, złych czy dobrych, przyspieszy nierównie więcéj poznanie zalet rozumowanego gospodarstwa, bo usunie łatwiéj trudności i niepowodzenia jakich z początku uniknąć nie można, niżeli zatajanie niepomyślnych skutków lub zgoła fałszowanie dat, jakiego przecież od nikogo wymagać nie można. Opisałem to com widział w praktyce, bez najmniejszego zamiaru potępiania teorji; podałem wiadomość o próbach mniéj pomyślnych, „jako prośbę do gospodarzy naszych, aby raczyli opisaniem swoich doświadczeń przyczynić się do objaśnienia, jak postępować należy, aby otrzymać skutki pomyślniejsze tak w nawożeniu kośćmi, jak i w osuszaniu drenami". Są to wyrazy wyjęte z mojéj korrespondencji:—gdzież tu jest chęć urągania nad niepowodzeniem gorliwszych gospodarzy? gdzie tamowanie popędu ku dalszym doświadczeniom i dalszym przedsiębiorstwom? Więcéj nieco cierpliwości i uwagi wstrzymałoby bezwątpienia pana J. P. S. od tak pochopnego wydawania wyroku o mojéj pilności i znajomości mego zawodu. Niech wszelako zechce wierzyć, iż mu to chętnie przebaczam, w przekonaniu, iż go do tego pobudziło mniéj dokładne zrozumienie moich najlepszych chęci i mniéj uważne odczytanie mojéj korrespondencji, którą mu się nazwą quodlibetu agronomicznego ochrzcić podobało.

J. B. R.

[1]) W korrespondencji w Numerze 44tym Tygod. mylnie położono A. S.

Korespondencya *).

Z Radymna 17 listopada.

W Nrze 44 Tygodnika rolniczego wyczytuję, że się gospodarze najwięcéj użalają na brak rąk do roboty: nie rąk wszakże brakuje, ale chęci do pra-

[1]) Piérwszy to głos z kraju odzywający się w pismie naszém w kwestji tyle żywotnéj i tak blisko powodzenie gospodarstwa krajowego obchodzącéj — od czasu, kiedy była przedmiotem rozpraw na tegoroczném Ogólném Zebraniu Członków naszego Towarzystwa.

Nie przesądzając bynajmniéj o trafności lub praktyczności wniosków szanow. Korrespondenta, spostrzeżenia jego i wnioski—właśnie dla tégo że się do faktów i miejscowych stosunków odnoszą — poczytujemy za nader pożądane objaśnienie; — tém pożądańsze, iż się stanie niewątpliwie pobudką szan. Członkom Towarzystwa naszego, w różnych okolicach zamieszkałym, do udzielania w podobny sposób uwag swych i spostrzeżeń nad tym przedmiotem, który, im częściéj będzie rozbiéranym, im więcéj zgromadzi szczegółów i wywoła wniosków, tém wszechstronniéj zdoła być osądzonym, tém silniejsze znaleźć poparcie w osiągnięciu środków, mogących zapobiedz grożącéj gospodarstwu krajowemu klęsce. Czyż w obec tak ważnéj sprawy, godziłoby się w ziemianach naszych bierną tylko przypuszczać obojętność?

(R.)

cy. Kiedy ludność wiejska pracowała, bo musiała pracować, nie cierpiała niedostatku, a Galicja znaczną ilość zboża wywoziła za granicę: od czasu nadanéj wolności ludziom którzy jéj właściwie oceniać nie umieją, wielu własnych pól nie obsiéwa, a co zasieje opieszale zbiéra; jakże się dziwić, że ten który własne gospodarstwo opuszcza przez lenistwo, zechce się chętnie do pracy na dworskich łanach najmować? Niedostatek, głód i drożyzna coraz więcéj się wzmagają i wzmagać będą: codzień widzimy coraz większą ilość żebraków, ludzi zdrowych i zdatnych do pracy, którzy w przemyśle tym większe upatrują korzyści i przyjemności niż w zasiéwaniu swoich pól lub poczciwém zarobkowaniu. Mógłbym przytoczyć na przykład majętność żółkiewskiego cyrkułu, która posiada 1000 numerów włościańskich, a ma tylko 600 morgów pól dworskich, gdzie zatém nikt powiedzieć nie może aby rąk brakowało, z największą przecież trudnością dokonywają się tam i bardzo są spóźnione wszelkie roboty a zwłaszcza żniwo. Druga tamże majętność lasowa, mająca także do 1000 numerów a ledwo 200 morgów pól dworskich nie z mniejszą zbiory załatwia trudnością. W tych dwóch majątkach położenie włościan co rok w nędzniejszym jest stanie, wiele pól ich odłoguje, jedynie przez lenistwo.

To co wyczytuję w Tygodniku, żeby włościan przymuszać do najmowania się do uprawy i zbioru pól dworskich, w miejscu osiedlenia — zdaje mi się że do skutku nie może być przyprowadzoném, boby się to przybliżało do pańszczyzny. Lecz żeby go przymusić do roboty, mógłby Rząd zrobić znaczki różnej ceny, na zarobki włościan, z rozkazem ażeby podatki takiemi znaczkami płacili, z wolnością zarabiania gdzieby chcieli, czy we wsi gdzie mieszkają, czy w sąsiedniéj, czy téż przy robotach publicznych. Obywatel mógłby z góry kupić pewną ilość takich znaczków zarobkowych na najemnika, byłby zapewniony, że go mieć będzie czy w swojéj wsi czy w sąsiedniéj, a Rząd miałby tę wielką korzyść, że pobiérałby z góry podatek, przedażą takich znaczków. Wypadłaby ztąd druga nie mała korzyść dla włościanina, że będąc przymuszony nająć się dla zarobku takich znaczków na podatki, nie byłby znaglony przedawać szczupłą swą krestencją lub bydło. Klęską która nie mało wpływa na upadek ogólnego gospodarstwa, jest coraz więcéj wzmagająca się ilość zdrowych żebraków; trzebaby się zatém starać, ażeby temu zapobiedz; a na to jeden tylko środek, ażeby żadnemu żebrakowi nie wolno było po kraju się włóczyć: każdy powinien się trzymać swojéj gminy, gmina powinna mieć opiekę nad kalékami, i nie wątpię, że każdy właściciel z ochotą się przyłączy do tego ciężaru gminy, aby wspiérać i żywić prawdziwe kaléki, a gromady będąc przymuszone ich utrzymywać, potrafią rozróżnić kaléki od zdrowych, którzy tylko przez lenistwo próżnują i żebrzą; natenczas ten fałszywy kaléka i żebrak, nie mogąc się po świecie włóczyć, będzie przymuszony zarabiać, żeby się wyżywić.

Nie będzie może od rzeczy porównać stan rolniczy Galicji ze stanem rolniczym sąsiednich gubernji Wołynia i Podola. Tam jest praktykowane 3 polowe gospodarstwo, liczą pospolicie w łanach dworskich jeden morg w każdéj zmianie na jedną duszę męzką, czyli 2 morgi do uprawy i zbioru co roku. W majętności przytoczonéj cyrkułu żółkiewskiego, gdzie jest 1000 numerów, powinno być mniéj więcéj 3000 dusz męzkich ludność ta na Wołyniu uprawiałaby w każdéj zmianie 3000 morgów czyli we dwóch zmianach 6000 morgów; tu zaś z trudnością uprawia 600. Na Wołyniu i Podolu rzadko widzieć można odłogujące pole, gospodarstwo włościan w kwitnącym jest stanie, głodu rzadko doświadczają, żebractwa mało w kraju, podatki bez trudności opłacane, a kraj znaczną ilość zboża wyprowadza i Galicję zasila, kiedy Galicja drugich zasilać może i powinna. Prawda, że tam włościanin robić musi pańszczyznę, lecz i bez pańszczyzny można i trzeba go przymusić do roboty, dla jego własnego dobra i dobra całego kraju: w przeciwnym razie istniejąca teraz drożyzna nadal się utrzyma ze szkodą Rządu, przymuszonego za wysokie ceny nabywać produkta dla utrzymania wojska, a z prawdziwą ruiną mieszkańców miast, których dochody nie powiększają się, ale za to wzrastają wydatki. Jeżeli dla dobra kraju okażą się potrzebnemi drogi komercjalne lub komunikacyjne, w takim razie wysoki Rząd, bardzo słusznie, nie zważając na złą lub dobrą wolę włościan, przymusza ich do pracy, bez któréj obejść się nie można; o ileż więc ważniejszém jest zabezpieczenie rąk rolnictwu, które jeśli nie jest w właściwym porządku, całe ludności wymierają z głodu, czego co rok na wiosnę doświadczamy; a mam to smutne przekonanie, że stan rzeczy się nie zmieni, chyba ze zmianą usposobienia włościan do pracy, lub przymuszeniem ich do niéj, jakimkolwiek sposobem, a wyżéj przezemnie wskazany, o ile mnie się zdaje, byłby może najskuteczniejszym a nie ubliżającym wolności wyswobodzonego ludu.

Marcelli Jawornicki. Redaktor odpowiedz.— Nakł. J. Wildt.— Wdrukarni Czasu. — Rządzca A. Czapliński.